

**Produits cosmétiques.**

Société dite : DEHYDAG, DEUTSCHE HYDRIERWERKE G. M. B. H. résidant en Allemagne.

Demandé le 11 décembre 1953, à 13^h 31^m, à Paris.

Délivré le 29 septembre 1954. — Publié le 16 mars 1955.

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 22 janvier 1953, au nom de la demanderesse.)

On a trouvé que, dans la fabrication des produits cosmétiques, on peut utiliser avantageusement des alcools à poids moléculaire élevé, à chaîne ramifiée, primaires et aliphatiques, qui peuvent être obtenus, par exemple, par condensation d'alcools aliphatiques en présence d'alcali suivant le procédé de Guerbet. Ces alcools se caractérisent en ce qu'ils possèdent un point d'opacité essentiellement plus bas que les alcools à chaîne rectiligne, en ce qu'ils sont insensibles à l'alcali et aussi en ce qu'ils ne présentent pas même après un long emmagasinage, de modifications désavantageuses olfactives ou de phénomènes de rancidité. Par conséquent, les alcools ci-dessus peuvent être utilisés avantageusement comme solvants pour les parfums et les produits actifs ainsi que comme base pour les onguents ou les produits épaississants pour la fabrication des produits cosmétiques. Ils ont, en outre, la propriété de communiquer aux préparations fabriquées, une ductilité et une onctuosité particulières. Ils assurent en outre une fixation des colorants et des parfums qui sont contenus dans les préparations cosmétiques et notamment aussi après leur utilisation.

Pour la fabrication des alcools à poids moléculaire élevé et à chaîne ramifiée, on part, par exemple d'acides gras naturels ou synthétiques possédant une longueur de chaîne égale à C_4 ou supérieure, de préférence comprise entre C_8 et C_{12} , qui sont soumis à la réaction catalytique aux alcools correspondants et on transforme ensuite ceux-ci, à la manière connue, par condensation, en présence de moyens alcalins, en les alcools correspondants à chaîne ramifiée. On peut effectuer la condensation avec le même alcool ou aussi avec des mélanges d'alcools à longueurs différentes de chaîne, auquel cas il existe de nombreuses possibilités de variations en ce qui concerne le point d'opacité des alcools ramifiés. A titre d'exemple pour des alcools de ce genre, on peut indiquer : le 2-éthylhexanol, le 2-butyloctanol, le 2-hexyldécanol, le 2-octyle-

dodécanol, le 2-décyldodécanol, le 2-hexyloctadécanol et les combinaisons similaires ou leurs mélanges. Un autre moyen permettant d'arriver à des alcools à poids moléculaire élevé, à chaîne ramifiée et primaire consiste, par exemple, à transformer des oléfines polymérisées à poids moléculaire élevé, telles que, par exemple des produits de polymérisation du propylène, de l'isobutylène et de combinaisons similaires, par la voie de l'oxosynthèse en des alcools primaires correspondants.

Sous la dénomination de produits cosmétiques, auxquels on doit ajouter des alcools à chaîne ramifiée, on comprend par exemple les préparations de savons pour les besoins cosmétiques, telles que les savons de toilette, les savons à raser, les savons pour lavage de tête et les produits similaires, les produits pour les soins de la chevelure, tels que les lotions capillaires, les huiles, les fixatifs, les teintures, les préparations pour ondulations permanentes, les épilatoires, les lotions pour le visage et pour se raser, les huiles pour la peau, les crèmes pour la peau et les onguents de tous genres, les désodorisants, les insecticides, etc.

Les quantités dans lesquelles les alcools à chaîne ramifiée sont introduits dans les recettes connues pour la fabrication des préparations cosmétiques décrites ci-dessus dépendent, dans une large mesure, de chaque but d'utilisation. En général, on utilise des quantités comprises entre 0,5 et 35 %; pour les crèmes pour la peau et les onguents : de 5 à 30 %; pour les produits de lavage de la chevelure : par exemple de 0,5 à 5 %; dans les savons à raser : de 1 à 20 %; dans les préparations pour ondulations permanentes, et notamment dans les lotions de fixation, de 0,5 à 10 %.

On peut ajouter les alcools à poids moléculaire élevé et à chaîne ramifiée aux préparations cosmétiques pendant la phase de fabrication, mais on peut aussi les incorporer ultérieurement aux préparations cosmétiques finies.

Dans les exemples de réalisation ci-dessus, les pourcentages indiqués sont en poids.

Exemples. — 1^o Crème liquide (crème mate) :

- 10 % d'huile de paraffine;
- 10 % 2-hexyldécanol;
- 10 % stéarate de triéthanolamine;
- 69 % eau distillée;
- 1 % parfum.

2^o Crème grasse :

14 % d'un mélange d'alcools gras saturés à poids moléculaire élevé avec 10 % d'alcoylsulfate de sodium (restes alcoyles $C_{14}-C_{18}$);

- 7 % 2-décylododécanol;
- 7 % glycérine;
- 72 % eau distillée.

3^o Huile pour la peau :

- 10 % huile de paraffine;
- 20 % huile d'amandes;
- 69 % 2-butyloctadécanol;
- 1 % parfum.

4^o Poudre :

- 50 % talc;
- 40 % kaolin;
- 5 % stéarate de magnésium;

1 % oxyde de zinc;

4 % 2-décylododécanol.

5^o Huile pour la chevelure :

- 50 % 2-hexyldécanol;
- 30 % huile de paraffine;
- 20 % alcool isopropylique;
- 0,5 % parfum.

6^o On parfume légèrement 100 parties de 2-octyldodécanol sous forme pure avec 0,5 partie d'une composition d'huile de fleurs appropriée que l'on peut ensuite utiliser comme produit pour les soins des enfants (huile pour bébés).

RÉSUMÉ

L'invention a pour objet des produits cosmétiques caractérisés par une teneur en alcools à poids moléculaires élevés, à chaîne ramifiée, primaires et aliphatiques ou des mélanges de ces alcools.

Société dite :

DEHYDAG, DEUTSCHE HYDRIERWERKE G. M. B. H.

Par procuration :

P. BROU.